Ressources en ligne

Page d'accueil professionnelle de Phonak:
www.phonakpro.com

Votre outil complet d'assistance FM en ligne pour les écoles:
www.eSchoolDesk.com

Les plus récents conseils de configuration des systèmes FM associés aux implants cochléaires et aux aides auditives:
www.phonak.com\FM_Configurator

Vérifiez rapidement si votre implant cochléaire ou votre aide auditive est compatible FM:
www.phonak.com\mlx

Cochlear
www.cochlear.com

Advanced Bionics
www.advancedbionics.com

MED-EL
www.medel.com

Neurelec (MXM)
www.neurelec.com

www.phonakpro.com

Mix Cert. no. SQS-COC-100214 © 1996 FSC

028-1061-04/V1.00/2009-09/FO Printed in Switzerland © Phonak AG All rights reserved

Solutions FM pour les implants cochléaires

Avec Dynamic FM!

PHONAK life is on

Table des matières

4	**Dynamic FM**
5	**Emetteurs Dynamic FM**
6	**Récepteurs FM**
6	MLxi/MLxi Baha
7	MicroMLxS
8–9	MicroLink CI S
9	MicroLink Freedom
10	MyLink+
11	MyLink
12	Choix du récepteur FM correct pour votre processeur d'implant cochléaire ou de Baha.
12	Divers
13	**Guides d'appareillage**
13–14	Introduction
15	Contour Nucleous® Freedom de Cochlear
16	Boîtier Nucleous® Freedom de Cochlear
17	ESPrit 3G de Cochlear
18	ESPrit / ESPrit 22 de Cochlear
19	SPrint / Spectra 22 de Cochlear
20	Auria / Harmony d'Advanced Bionics
21	Contour Platinum / Contour CII d'Advanced Bionics
22	PSP / Clarion S-Series / Clarion 1.2 d'Advanced Bionics
23	OPUS2 de MED-EL
24	DUET1/DUET2/OPUS1/TEMPO+ de MED-EL
25	OPUS1 / OPUS2/ TEMPO+ de MED-EL
26	Digi SP et contour Digisonic de Neurelec
27	Digi SP'K de Neurelec
28	Baha® BP100 de Cochlear
29	Baha® Divino / Baha® Intenso / Baha® Compact de Cochlear
30	**Questions et réponses**
31	**Programmation d'un récepteur avec le logiciel FM SuccessWare**
32	**Options de programmation**
32	Interfaces de programmation
32	Programmation de MLxi
33	Changement du canal par défaut
33	Changement du gain FM ou autres réglages
34–35	Notes

La FM: indispensable pour chaque implant cochléaire

Les systèmes FM de Phonak améliorent le rapport du signal sur bruit et donc la capacité de l'utilisateur à comprendre dans le bruit. Trois facteurs principaux ont un impact sur le rapport du signal sur bruit et sur la qualité du signal vocal: le bruit ambiant, la réverbération et la distance. En délivrant le signal utile via la FM (ondes radio), l'intensité et la qualité du son sont préservées quelle que soit la distance qui sépare l'orateur du malentendant. Les systèmes FM sont composés d'un émetteur équipé d'un microphone et d'un récepteur qui reçoit directement le signal de l'émetteur par ondes radio.

Les malentendants implantés connaissent les mêmes difficultés dans les milieux auditifs difficiles que les utilisateurs d'aides auditives. On a souvent montré que l'amélioration du rapport du signal sur bruit (RSB) à l'aide d'un système FM, améliorait nettement les capacités de reconnaissance vocale dans le bruit des utilisateurs d'implants cochléaires. Depuis quelques années, Phonak a développé la gamme de produits FM la plus complète du marché. Les produits Dynamic FM boostent l'intelligibilité vocale à des niveaux inédits. De récentes recherches scientifiques indiquent clairement que les utilisateurs d'implants cochléaires bénéficient aussi des avantages de Dynamic FM.[1]

Plus de 60 % des enfants implantés utilisent un système FM. Un nombre rapidement croissant d'adultes bénéficie aussi d'un système FM associé à leur implant cochléaire. Ce guide pratique d'appareillage vous aidera à configurer le système FM pour les processeurs vocaux de différentes marques d'implants cochléaires et de Baha. Un outil en ligne très utile, le FM Configurator (www.phonak.com/fm_configurator), vous donnera aussi les derniers conseils de configuration.

La FM n'est pas un luxe pour les utilisateurs d'implants cochléaires mais devient de plus en plus une nécessité. Pour une part minime du coût d'un implant cochléaire, un système FM peut améliorer ses performances de façon incroyable. Nous vous encourageons à adapter systématiquement des systèmes FM à tous les enfants et adultes implantés. Le mieux serait d'informer les candidats sur les systèmes FM avant l'implantation. Nous aimerions aussi profiter de votre expérience. Nous continuerons ainsi à faire tout notre possible pour offrir aux utilisateurs d'implants cochléaires les meilleurs systèmes FM possibles, avec un service et une assistance complets dans le monde entier.

[1] valuation of Speech Recognition in Noise with Cochlear Implants and Dynamic FM. Jace Wolfe, Erin C. Schafer, Benjamin Heldner, Hans E. Mülder, Emily Ward, Brandon Vincent. JAAA, Volume 20, Numéro 7, 2009.

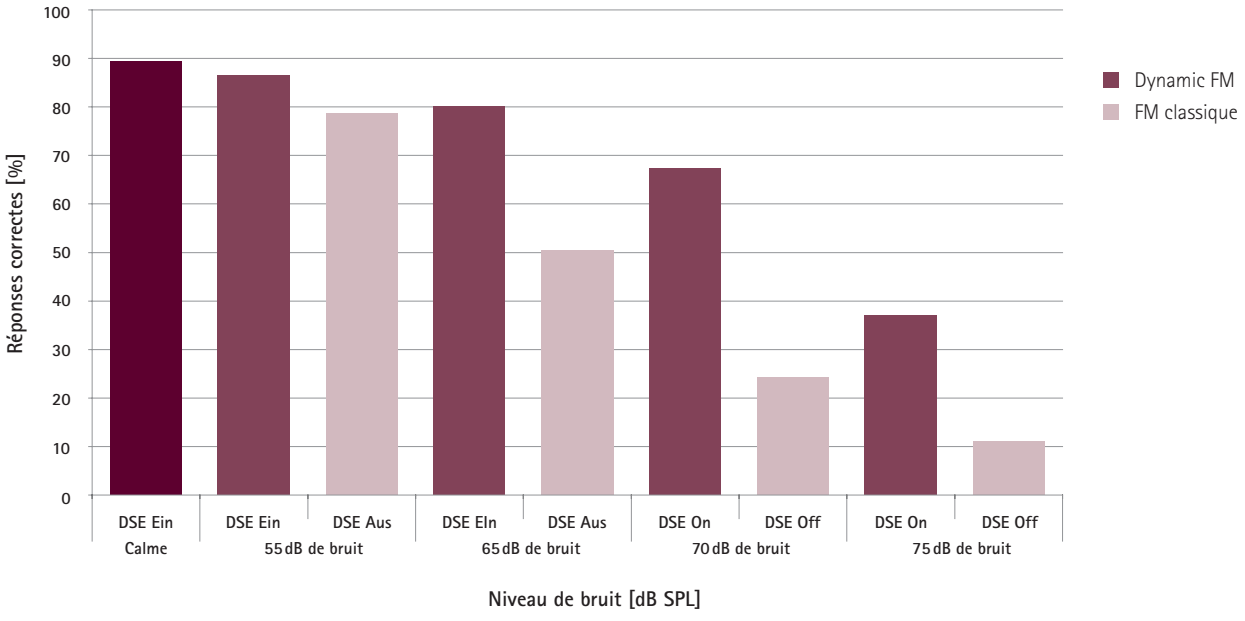
Dynamic FM

Dynamic FM est la plateforme FM de Phonak la plus récente et la plus moderne. Elle a complètement remodelé la technologie FM. Les systèmes FM sont bien plus que de simples produits transmettant le son d'un endroit à l'autre. Ce sont des chefs-d'œuvre de technologie sans fils, capables de s'adapter continuellement aux environnements du moment. La fonction la plus importante de Dynamic FM est l'Avantage FM Adaptatif. Il ajuste le gain du récepteur FM en fonction du niveau de bruit ambiant. Le résultat, c'est une amélioration incroyable de l'intelligibilité vocale, qui atteint dans le bruit des dizaines de points de pourcentage (voir figure ci-dessous). D'autres fonctions sont également impressionnantes, telles que le réseau MultiTalker, grâce auquel jusqu'à 10 émetteurs (inspiro ou DynaMic) peuvent composer un réseau ad hoc dans une classe, pour garantir à chacun de pouvoir parler et à tous de pouvoir entendre. DataLogging FM, quant à lui, procure à l'audioprothésiste une vision complète de la façon dont les systèmes Dynamic FM sont utilisés à l'école, ce qui peut lui permettre de mieux conseiller les professeurs et les parents.

Phonak propose actuellement 5 émetteurs Dynamic FM différents: **inspiro**, DynaMic, SmartLink+, ZoomLink+ et EasyLink+. Les émetteurs **inspiro** et DynaMic sont parfaits en milieux scolaires. Ces produits sont non seulement riches d'une technologie de pointe, mais ils sont aussi simples d'emploi et si robustes qu'ils résistent à une utilisation scolaire intensive. Leur configuration individuelle sur-mesure est un jeu d'enfant, et les utilisateurs bénéficient des perfectionnements permanents de Phonak, car de nouvelles fonctions peuvent être obtenues gratuitement, via des mises à jour optionnelles de leurs microprogrammes par Internet.

Les émetteurs SmartLink+, ZoomLink+ et EasyLink+ de Phonak sont parfaits pour les adolescents et les adultes. Le SmartLink+, doté de la connectivité Bluetooth aux téléphones mobiles et de trois modes microphoniques différents, est le nec plus ultra pour les adultes. Le ZoomLink+ polyvalent, et l'EasyLink+, simple et efficace, complètent cette large gamme de produits.

Scores moyens de reconnaissance vocale dans le calme et pour quatre niveaux de bruit, avec la FM classique et Dynamic FM



Reconnaissance vocale dans le bruit pour des utilisateurs d'implants cochléaires Advanced Bionics Corporation, Cochlear et MED-EL pour quatre niveaux de bruit, avec la FM classique et Dynamic FM (résultats combinés de Wolfe et al. 2009 et Goldbeck et al. 2009).

Emetteurs Dynamic FM

reddot design award
winner 2008

inspiro est l'émetteur Dynamic FM qui répond parfaitement aux besoins des professeurs dans les écoles normales et spéciales.

Avec son design primé, sa ligne confortable et son écran couleurs facile à lire, l'utilisation de l'émetteur **inspiro** est un jeu d'enfant. De plus, des fonctions telles que les touches d'options d'écrans programmables, un réveil ou le grand choix de boîtiers, pour n'en citer que quelques unes, ont été conçues pour aider les professeurs a profiter des performances de Dynamic FM sans connaissances techniques particulières.
inspiro est totalement compatible avec les récepteurs FM classiques de Phonak.

DynaMic
Conçu pour permettre aux utilisateurs de récepteurs de participer aux discussions dans la classe, DynaMic est un microémetteur robuste, doté de la technologie Dynamic FM. Il est fourni avec un pied de table stable. DynaMic fonctionne exclusivement avec **inspiro**, au sein d'un réseau MultiTalker.

SmartLink+
Cet émetteur Dynamic FM, soigné et simple d'emploi, est le meilleur des microphones sans fil. Conçu pour tous ceux qui exigent rien de moins que ce qui se fait de mieux, SmartLink+ dispose d'une connectivité Bluetooth pour utiliser efficacement les téléphones mobiles et les lecteurs MP3, d'une télécommande d'aides auditives, de trois modes microphoniques intelligents (SuperZoom, Zoom et Omni) et de la technologie SoftLanding de Phonak, qui garantit aux utilisateurs de ne jamais être surpris par des bruits quand l'émetteur heurte une surface dure. Une entrée audio permet aussi de se connecter et d'apprécier la télévision, l'ordinateur ou tout autre appareil audio.

ZoomLink+
Ce microphone Dynamic FM sans fil polyvalent permet de mieux entendre et comprendre dans de nombreuses situations – des réunions familiales et fêtes, aux restaurants, boutiques et salles de classe. Il dispose de la technologie de l'avantage FM Adaptatif (AFMA) pour écouter dans les milieux bruyants, de trois modes microphoniques, de la technologie SoftLanding de Phonak, d'une entrée audio pour utiliser sans fil des appareils multimédia et d'un accumulateur à recharge rapide.

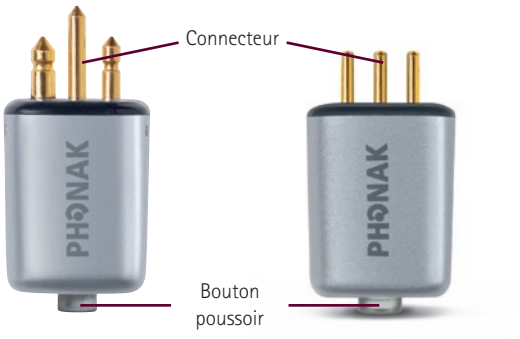
EasyLink+
Très simple à comprendre et à utiliser, EasyLink+ est un microphone Dynamic FM efficace destiné aux utilisateurs de tous les âges. Avec une seule touche marche/arrêt et un mode microphonique unique, EasyLink+ offre tous les bénéfices des performances cristallines de la technologie Dynamic FM, dont l'avantage FM Adaptatif (AFMA), en plus de la technologie de protection SoftLanding de Phonak, de la possibilité de se connecter sans fil à des systèmes multimédia pour les écouter efficacement et d'une recharge ultra-rapide de son accumulateur.

Récepteurs FM

MLxi / MLxi Baha

MLxi / MLxi Baha est un récepteur Dynamic FM universel.

Description



MLxi MLxi Baha

Gestion de la fréquence

MLxi / MLxi Baha est un récepteur FM multicanal qui peut être synchronisé sur le canal souhaité par la fonction de synchronisation de l'émetteur ou par WallPilot. MLxi est livré avec un canal préprogrammé par défaut. Le système se cale sur ce canal par défaut à chaque fois qu'il est mis en marche. Si nécessaire, le canal par défaut peut être modifié avec le FM SuccessWare. Il est aussi possible de changer le comportement au démarrage de MLxi / MLxi Baha en passant dans le mode «utiliser le dernier canal actif». Si cette option est choisie, MLxi / MLxi Baha se mettra en marche avec le dernier canal utilisé.

AutoConnect et adaptation d'impédance avec le FM SuccessWare

AutoConnect est une fonction de MLxi. Elle mesure avec précision l'impédance de l'entrée audio du processeur et ajuste automatiquement l'impédance de sortie du récepteur pour l'adapter à cette entrée. En raison de la fourchette plus large des impédances d'entrée des implants cochléaires, AutoConnect peut ne pas trouver les paramètres d'adaptation corrects. C'est pourquoi il est recommandé de programmer MLxi. La programmation de MLxi pour un processeur spécifique va inactiver la fonction AutoConnect et les paramètres de sortie de MLxi seront adaptés à l'impédance d'entrée du processeur sélectionné; aucun gain FM supplémentaire ne sera requis.
Si vous ne disposez pas du FM SuccessWare pour programmer MLxi, vous pouvez devoir faire face à:

- Une bouffée tonale intense à la mise en marche
- Des niveaux FM incorrects dans les processeurs vocaux Freedom BW et 3G
- Des résultats de monitoring incorrects pour Harmony/Auria et le boîtier Freedom

AutoConnect fonctionne correctement avec les processeurs suivants:

- OPUS2 de MED-EL
- Tous les processeurs vocaux utilisant MicroLink CI S.

Veuillez vous reporter à la page 32 pour savoir comment programmer MLxi pour un processeur spécifique.

Monitoring

MLxi / MLxi Baha peut communiquer avec l'émetteur Dynamic FM **inspiro**. En exécutant l'option de Monitoring d'**inspiro**, il est possible de recueillir des données du récepteur, telles que l'état de la pile et le canal utilisé. La portée de la communication est généralement de 20 cm. En raison des champs magnétiques intenses des bobines des implants cochléaires, la portée peut être plus faible.

Connecteur

MLxi est équipé d'un connecteur euro universel qui assure sa compatibilité avec pratiquement tous les contours d'oreille et implants cochléaires. MLxi Baha est équipé d'un petit connecteur à trois broches qui est compatible avec la plupart des processeurs sonores Baha.

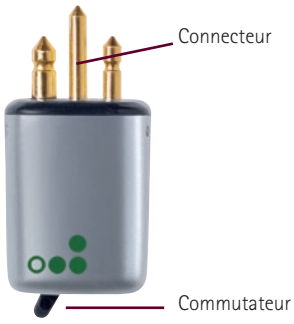
Bouton-poussoir

Le bouton-poussoir de MLxi est inactivé par défaut et n'a aucune fonction. Le bouton-poussoir peut être activé à l'aide du FM SuccessWare ou avec l'émetteur Dynamic FM **inspiro**. Le bouton-poussoir activé se comporte alors comme un commutateur marche / arrêt. Avec certains processeurs vocaux le bouton-poussoir activé peut avoir d'autres fonctions. Veuillez consulter les notes correspondantes dans la section des guides d'appareillage.

MicroMLxS

MicroMLxS est un récepteur FM universel classique.

Description



MicroMLxS

Gestion de la fréquence

MicroMLxS est un récepteur FM multicanal qui peut être synchronisé sur le canal souhaité par la fonction de synchronisation de l'émetteur ou par WallPilot. MicroMLxS est livré avec un canal préprogrammé par défaut. Le système se cale sur ce canal par défaut à chaque fois qu'il est mis en marche. Si nécessaire, le canal par défaut peut être modifié avec le logiciel FM SuccessWare.

Avantage FM

MicroMLxS est livré avec un réglage de gain interne de 10 dB. Ceci assure un niveau sonore optimal avec la plupart des systèmes auditifs, à savoir un avantage FM pour le signal FM par rapport aux sons ambiants incidents. Ce gain interne doit parfois être ajusté avec certaines aides auditives ou implants cochléaires. Cette modification peut se faire avec le FM SuccessWare.

Connecteur

MicroMLxS est équipé d'un connecteur universel euro qui assure sa compatibilité avec pratiquement tous les contours d'oreille et implants cochléaires.

Commutateur

Le commutateur a trois positions:

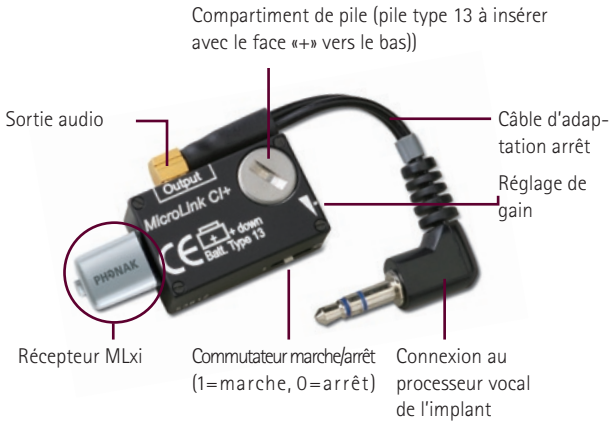
Arrêt
Sortie basse impédance
Sortie haute impédance

Le commutateur doit être placé sur le double point vert avec la plupart des processeurs. Veuillez consulter les guides d'appareillage détaillés pour trouver quelle position du commutateur est recommandée pour votre processeur vocal.

MicroLink CI S

MicroLink CI S est une interface de connexion entre un récepteur FM universel, tel que MLxi ou MicroMLxS, et différents processeurs vocaux.

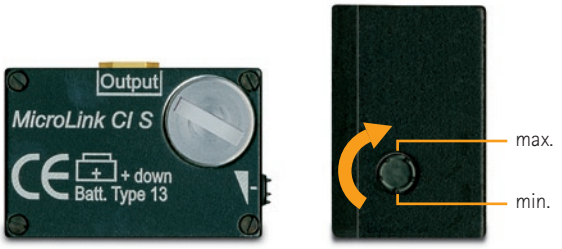
Description



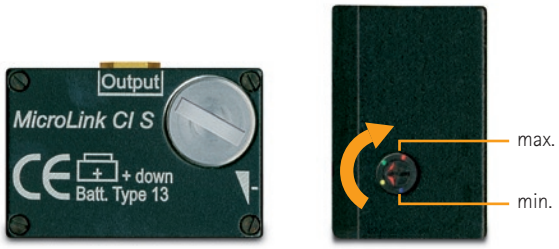
Réglage de gain

L'interface MicroLink CI S a un réglage de gain par tournevis ou par molette. Il est recommandé de régler le gain au minimum lors de la première mise en service du système. Le gain augmente en tournant le réglage dans le sens des aiguilles d'une montre. Quand le récepteur MicroLink CI S est branché sur le processeur vocal, il peut être nécessaire d'ajuster son gain et / ou celui du processeur vocal de l'implant cochléaire. Les résultats de tests vocaux dans le calme obtenus en utilisant l'émetteur FM seul doivent être comparables à ceux qui sont obtenus via le microphone du processeur de l'implant cochléaire. Si les résultats sont plus mauvais avec le système FM, il y a peut-être lieu d'augmenter le niveau FM avec le réglage de gain situé sur le côté de l'interface MicroLink CI S. Répétez le test vocal jusqu'à ce que le signal FM soit optimisé en termes de discrimination vocale. Si ce niveau est dépassé, le patient risque d'être exposé à de la distorsion et les performances seront altérées.

Il est préférable d'utiliser le réglage à vis pour les enfants, afin d'éviter que le gain ajusté soit modifié par inadvertance. Les adultes peuvent préférer la molette de réglage pour ajuster le gain en fonction des différents environnements.



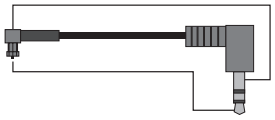
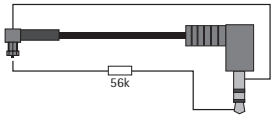
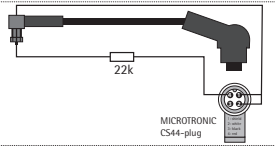
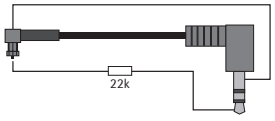
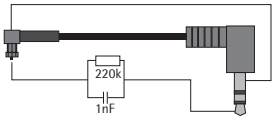
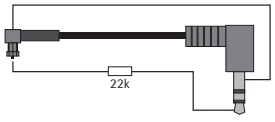
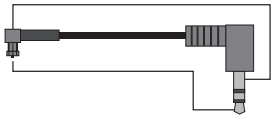
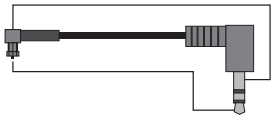
MicroLink CI S avec bouton de réglage de gain



MicroLink CI S avec réglage de gain par vis (sécurité enfants)

Câbles d'adaptation

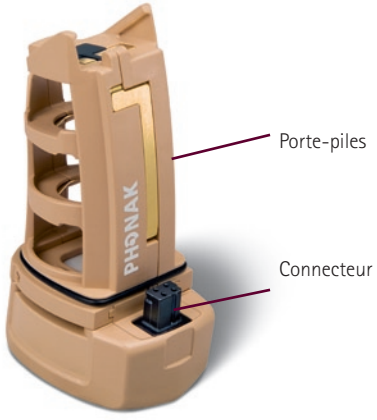
Il faut utiliser le câble d'adaptation correct pour atteindre les performances attendues avec votre MicroLink CI S et l'implant cochléaire. Veuillez consulter le tableau suivant pour choisir le bon câble.

Bleu long	Contour ESPrit de Cochlear	
Blanc	TEMPO+/ OPUS1 de MED-EL (boîtier pile déporté)	
Rouge	TEMPO+/ OPUS1/ DUET1/ DUET2 de MED-EL (boîtier pile coudé)	
Bleu-rouge long	Contour Platinum d'Advanced Bionics Contour CII d'Advanced Bionics	
Orange	Sprint de Cochlear Spectra 22 de Cochlear (N° série > 340.000)	
Bleu-rouge court	PSP (boîtier Platinum) d'Advanced Bionics	
Noir	Clarion 1.2 d'Advanced Bionics	
Bleu court	Spectra 22 de Cochlear (N° série < 340.000) Clarion S-Series d'Advanced Bionics	

MicroLink Freedom

MicroLink Freedom est un récepteur FM classique intégré dans le design du contour d'oreille processeur vocal Nucleus Freedom de Cochlear.

Description



Gestion de la fréquence

MicroLink Freedom est un récepteur FM multicanal qui peut être synchronisé sur le canal souhaité par la fonction de synchronisation de l'émetteur ou par WallPilot. MicroLink Freedom est livré avec un canal préprogrammé par défaut. Le système se cale sur ce canal par défaut à chaque fois qu'il est mis en marche. Si nécessaire, le canal par défaut peut être modifié avec le FM SuccessWare.

Avantage FM

MicroLink Freedom est livré avec un réglage de gain interne de 16 dB. Pour la plupart des utilisateurs, ce réglage procure un rapport optimal du signal FM aux sons ambiants. Dans de très rares cas, ce gain interne doit être ajusté. Cette modification peut se faire avec le FM SuccessWare. L'avantage FM n'est pas affecté par le réglage de gain de MicroLink Freedom, mais peut être ajusté dans le processeur vocal en changeant le taux de mixage audio.

MyLink+

MyLink+ est un récepteur Dynamic FM utilisable avec les implants cochléaires équipés d'un capteur téléphonique.

Description

Gestion de la fréquence

MyLink+ est un récepteur Dynamic FM multicanal qui peut être synchronisé sur le canal souhaité par la fonction de synchronisation de l'émetteur ou par WallPilot. MyLink+ est livré avec un canal préprogrammé par défaut. Le système se cale sur ce canal par défaut à chaque fois qu'il est mis en marche. Si nécessaire, le canal par défaut peut être modifié avec le FM SuccessWare. Il est aussi possible de modifier le comportement au démarrage de MyLink+ en passant dans le mode «utiliser le dernier canal actif». Si cette option est choisie, MyLink+ se mettra en marche avec le dernier canal utilisé.

Utilisation du capteur téléphonique

Activez le programme Capteur-T de votre processeur pour recevoir le signal FM de MyLink+. Certains processeurs vocaux offrent uniquement un programme T. Dans ce cas, aucun indice environnemental ne sera transmis par les microphones du processeur vocal.

Contrôle de volume

Le contrôle de volume +/- permet d'ajuster le niveau FM à sa valeur la plus confortable. Il est recommandé de régler le volume sonore au minimum la première fois que le système est mis en marche. Après avoir activé le système complet, le volume sonore peut être augmenté progressivement avec la touche «+» jusqu'à ce que le niveau FM convenable soit atteint. Toute modification de volume est enregistrée et MyLink+ rappelle le dernier réglage de volume utilisé quand il est arrêté puis remis en marche.

Monitoring

MyLink+ peut communiquer avec l'émetteur Dynamic FM **inspiro**. En exécutant l'option de Monitoring d'**inspiro**, il est possible d'obtenir des données du récepteur, telles que son numéro de série et le canal utilisé. La portée de la communication est d'environ 20 cm.

Remarque importante

L'orientation du capteur inductif dans le processeur vocal et des interférences causées par des appareils électriques à proximité peuvent compromettre l'excellente qualité sonore de MyLink+.

MyLink

MyLink est un récepteur FM classique utilisable avec les implants cochléaires équipés d'un capteur téléphonique.

Description

Gestion de la fréquence

MyLink est un récepteur FM multicanal qui peut être synchronisé sur le canal souhaité par la fonction de synchronisation de l'émetteur ou par WallPilot. MyLink+ est livré avec un canal préprogrammé par défaut. Le système se cale sur ce canal par défaut à chaque fois qu'il est mis en marche. Si nécessaire, le canal par défaut peut être modifié avec le logiciel FM SuccessWare.

Utilisation du capteur téléphonique

Activez le programme Capteur-T de votre processeur pour recevoir le signal FM de MyLink. Certains processeurs vocaux offrent uniquement un programme T. Dans ce cas, aucun indice environnemental ne sera transmis par les microphones du processeur vocal.

Contrôle de volume

Le contrôle de volume +/- permet d'ajuster le niveau FM à sa valeur la plus confortable. Il est recommandé de régler le volume sonore au minimum la première fois que le système est mis en marche. Après avoir activé le système complet, le volume sonore peut être augmenté progressivement avec la touche «+» jusqu'à ce que le niveau FM convenable soit atteint. Toute modification de volume est enregistrée et MyLink rappelle le dernier réglage de volume utilisé quand il est arrêté puis remis en marche.

Remarque importante

L'orientation du capteur inductif du processeur vocal et les interférences causées par des appareils électriques à proximité peuvent compromettre l'excellente qualité sonore de MyLink.

Choix du récepteur FM correct pour votre processeur d'implant cochléaire ou de Baha.

Implant cochléaire / Modèle Baha		MLxi	MicroMLxS	MicroLink Freedom	MicroLink CI S avec MLxi ou MicroMLxS	MyLink+	MyLink	MLxi Baha
Advanced Bionics	Harmony	■	■			■	■	
	Auria	■	■			■	■	
	Clarion CII Contour				■			
	Platinum Contour				■			
	Platinum (PSP) Boitier				■			
	Clarion S-Serie				■			
	Clarion 1.2				■			
Cochlear	Nucleus® Freedom™ Contour			■		■	■	
	Nucleus® Freedom™ Processeur boîtier	■	■			■	■	
	ESPrit 3G Contour	■	■			■	■	
	ESPrit/SPrint/Spectra				■			
Cochlear Baha®	Baha® BP100	■	■			(■)*	(■)*	
	Baha® Divino							■
	Baha® Intenso							■
	Baha® Compact							■
MED-EL	OPUS2	■	■			■	■	
	DUET2				■	■	■	
	TEMPO+/OPUS1/DUET1				■			
Neurelec	digisonic Digi SP 'K, Boitier	■	■					
	digisonic Digi SP Contour	■	■					

* Avec bobine d'induction externe

Divers

Casque de contrôle

Casque équipé d'une prise Euro pour connecter n'importe quel récepteur universel.

Adaptateur de test MicroLink Freedom

Adaptateur pour MicroLink Freedom avec jack Euro

Adaptateur de test MLxi Baha

Adaptateur pour MLxi Baha avec jack Euro

Guides d'appareillage

Introduction

Le succès de l'application des systèmes FM avec les implants cochléaires dépend de plusieurs paramètres ajustables dans le centre d'appareillage. Du côté du récepteur, le gain FM peut influencer la reconnaissance vocale. Du côté du processeur vocal, la dynamique d'entrée, la sensibilité du microphone et le taux de mixage audio peuvent affecter les performances. De récentes études ont évalué les meilleurs réglages pour des performances FM optimales.

Utilisation de Dynamic FM (récepteur MLxi et émetteur Dynamic FM)

Comme le système Dynamic FM ajuste automatiquement le gain FM en fonction du niveau de bruit ambiant, un seul réglage suffit pour le calme comme pour le bruit. Il est recommandé de préprogrammer MLxi pour le type de processeur utilisé, afin d'être sûr que les niveaux FM conviennent. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet dans le chapitre «AutoConnect», page 6. Avec la plupart des processeurs vocaux, il n'y a rien de spécial à faire pour obtenir l'avantage Dynamic FM maximal! Les seules exceptions sont les processeurs vocaux de Cochlear Corp., pour lesquels, il est fortement recommandé d'activer le contrôle d'auto-sensibilité dans le programme FM.
Le tableau ci-dessous indique les réglages généraux recommandés pour les processeurs:

Marque	Taux de mixage audio	Autres remarques
Cochlear	1:1	Utilisez la programmation du programme auditif normal sans FM. Activez l'ASC dans le programme FM.
Cochlear Baha®		Divino, Intenso, Compact : réglez l'AGCO aussi élevé que tolérable par le patient. Un AGCO maximum est préférable.
Advanced Bionics	50/50	Utilisez la programmation du programme auditif normal sans FM.
MED-EL		Utilisez la programmation du programme auditif normal sans FM.
Neurelec		Utilisez la programmation du programme auditif normal sans FM.

Avec Dynamic FM, le besoin d'ajuster les paramètres de fonctionnement du processeur dans le bruit devrait être négligeable. Même dans les situations très bruyantes, il ne doit pas être nécessaire d'utiliser différents taux de mixage, car le gain FM est jusqu'à 14 dB plus important que dans le calme. Toutefois, si dans certaines situations particulières la FM seule était nécessaire, veuillez suivre les instructions ci-dessous.

Utilisation de la FM classique

L'intelligibilité vocale dans le bruit peut être plus mauvaise avec un système FM classique qu'avec un système Dynamic FM, car le récepteur n'ajuste pas automatiquement son gain. Programmer une valeur de gain élevée dans le Micro-MLxS est une mauvaise solution, car le signal risque d'être trop fort et déformé dans des environnements calmes.
La solution peut être de sélectionner un autre taux de mixage audio pour le programme FM, ou de réduire la sensibilité du microphone en fonction de la situation d'écoute et du type de processeur.
Le tableau suivant indique ce qu'il est possible de faire pour améliorer l'audition dans le bruit:

Cochlear	Activer l'ASC améliorera déjà nettement l'intelligibilité vocale dans le bruit. Si ce n'est pas suffisant, on peut envisager un taux de mixage de 2:1 ou de 3:1.
Advanced Bionics	Programmez un gain FM aussi élevé que tolérable par l'utilisateur de l'implant cochléaire. Un gain de 14 dB est recommandé (Schaffer et al., 2008). Si les performances auditives dans le bruit sont toujours mauvaises, vous pouvez envisager un taux de mixage audio de 30/70.
MED-EL	DUET1/ OPUS1/ TEMPO+: réduisez la sensibilité du microphone.
Neurelec	Le taux de mixage audio peut être modifié. Le potentiomètre de sensibilité des contours Digi SP et Digisonic reste accessible pour optimiser les performances auditives tout en utilisant le système FM.

Notez que quand un taux de mixage audio de 30/70 ou 1:3 est utilisé, l'entrée microphonique du processeur est atténuée de 10 dB. Quand la FM n'est pas en service, l'utilisateur doit donc revenir à un taux de mixage équilibré (par ex.: 1:1 ou 50/50) pour éviter que le microphone de son processeur soit atténué.

Obtenir le mode FM seule

Dans certains cas, les adultes préfèrent utiliser un mode FM seule pour mieux se concentrer sur le signal principal transmis par le canal FM. Le tableau ci-dessous indique comment obtenir le mode FM seule:

Cochlear Corp	Sélectionnez le taux de mixage le plus élevé possible ou réduisez la sensibilité du microphone à 1.
Cochlear Baha®	BP100: sélectionnez le programme «Entrée audio» optionnel. Divino, Intenso, Compact: placez le commutateur de MicroMLxS sur le point unique.
Advanced Bionics	Sélectionnez le réglage de mixage audio «AUX only»
MED-EL	Les processeurs MED-EL sont des aides auditives DPAI. Le mode MIX ou EXT est contrôlé par l'impédance de l'appareil ou du câble connecté. OPUS 2: le commutateur de MicroMLxS doit être placé sur le point vert unique. TEMPO+, OPUS1, DUET1: placez le réglage de sensibilité sur «Off» (tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre au-delà de la position 11H00, jusqu'à sentir le clic). DUET2: utilisez le câble d'adaptation de MicroLink CI S uniquement pour EXT. Si vous utilisez le porte-pile déporté, placez le commutateur EXT/MIX sur EXT.
Neurelec	Contours Digi SP et Digisonic: réduisez la sensibilité du microphone.

Évaluation d'un réglage individuel

De toute façon, le réglage idéal du paramètre dépend de l'utilisateur. Utilisez le réglage recommandé comme point de départ. L'avantage FM doit alors être évalué par des tests de reconnaissance vocale en laboratoire, ainsi que par des questionnaires remplis par l'utilisateur, les membres de sa famille et les professeurs.

Contour Nucleous® Freedom de Cochlear

Liste des composants requis

1. Processeur vocal Nucleous Freedom
2. Contrôleur taille standard Nucleous Freedom
3. MicroLink Freedom

Préréglage

- Activez le contrôle d'auto-sensibilité (ASC) et utilisez un taux de mixage audio de 1:1 pour le programme FM. Conserver le mode de traitement du signal (par ex. ADRO ou BEAM) utilisé dans le programme par défaut.

Adaptation avec l'utilisateur

1. Arrêtez tous les appareils
2. Retirez le porte-piles de Freedom en le tirant hors du contrôleur.
3. Insérez dans le porte-piles de MicroLink Freedom 3 piles type 675 conçues pour les implants cochléaires.
4. Connectez MicroLink Freedom dans le contrôleur.
5. Pressez la touche de sélection pour alimenter le processeur vocal.
6. Le processeur Freedom détectera automatiquement la présence de MicroLink Freedom. L'utilisateur entendra son environnement à la fois par le microphone du processeur et par la FM.
7. Testez la reconnaissance vocale du patient dans le calme à un niveau de sensibilité normale avec l'implant cochléaire seul, puis avec le système FM seul (hors de portée du microphone du processeur). Les performances devraient être comparables dans ces deux conditions.
8. Quand la FM n'est pas utilisée, pressez les deux côtés de la touche plus fort / moins fort pour revenir en mode M seul. Ceci rétablira la fonction microphonique normale du processeur. Pour réactiver la FM, pressez la touche jusqu'à ce que «EA» clignote sur l'affichage et que M reste actif.
9. Évaluez le bénéfice FM ainsi que la convenance des réglages FM par une estimation de la reconnaissance vocale dans votre centre d'appareillage et par des questionnaires standardisés remplis par le patient, les membres de sa famille et les professeurs.

Recommandations

Pour éviter des interférences, il est recommandé d'utiliser les canaux suivant avec MicroLink Freedom:

Bande N: N09, N12, N13, N16, N17, N18, N52, N57, N61, N62, N64, N65, N68, N73, N76

Bande H: H06, H07, H16, H17, H18, H19, H20, H47, H48, H57, H59, H77, H78, H79, H85, H86, H87, H88, H89, H90

MicroLink Freedom peut-être programmé avec le FM SuccessWare. Placez le contour processeur Freedom sur lequel est connecté MicroLink Freedom dans l'interface de programmation FM. Assurez-vous que les piles du processeur sont bonnes et qu'un programme FM (EA) est sélectionné. Au lieu de connecter MicroLink Freedom dans le contour processeur vocal, la programmation peut aussi se faire avec l'adaptateur de test MicroLink Freedom.

Test d'écoute

- Connectez le casque de monitoring Cochlear dans la prise à la base de MicroLink Freedom. Mettez le système en marche en pressant la touche de sélection de Nucleus Freedom. Assurez-vous que MicroLink Freedom est connecté au processeur vocal et que EA est affiché. Vous pouvez maintenant écouter le signal pendant environ 1 minute, à la fois par le microphone du processeur et par la FM quand vous parlez dans l'émetteur FM. La qualité du signal entendu dans le casque de monitoring où via l'adaptateur de test ne reflète pas la qualité perçue par l'utilisateur implanté.
- Insérez trois piles dans MicroLink Freedom et branchez-le dans l'adaptateur de test MicroLink Freedom. Branchez l'adaptateur de test sur le casque de contrôle (voir page 12). Mettez le casque de contrôle et l'émetteur FM en marche, et vous devriez entendre le signal FM.

La courbe de réponse audio entendue de cette façon est différente pour MicroLink Freedom que pour MLxi, par exemple. Ceci est tout à fait normal et n'affecte pas le bon fonctionnement. L'entrée microphonique via la prise à la base de MicroLink Freedom est inactivée.

Boîtier Nucleous® Freedom de Cochlear

Liste des composants requis

1. Processeur vocal Nucleous Freedom
2. MLxi ou MicroMLxS
3. Contrôleur boîtier
4. Câble FM boîtier

Préréglage

- Activez le contrôle d'auto-sensibilité (ASC) et utilisez un taux de mixage audio de 1:1 pour le programme FM. Conserver le mode de traitement du signal (par ex. ADRO) utilisé dans le programme par défaut.
- Si vous utilisez MLxi, celui-ci doit être programmé pour le boîtier Cochlear Freedom (voir page 32).

Adaptation avec l'utilisateur

1. Arrêter tous les appareils
2. Si ce n'est déjà fait, retirez le contrôleur du processeur en le dévissant.
3. Vissez le câble FM sur le boîtier. Branchez le câble dans l'embase correcte du contrôleur boîtier. Branchez le récepteur FM à l'extrémité contour du câble FM. Si vous utilisez MicroMLxS, placez le commutateur sur le double point vert.
4. Mettez le contrôleur boîtier en marche en maintenant pressée la touche de sélection. Assurez-vous que «X» apparaît bien dans le coin supérieur droit de l'écran. Si ce n'est pas le cas, maintenez pressées simultanément les touches Plus et Moins jusqu'à ce que «EA» clignote et que «X» apparaisse sur l'écran.
5. Testez la reconnaissance vocale du patient dans le calme à un niveau de sensibilité normale avec l'implant cochléaire seul, puis avec le système FM seul (hors de portée du microphone du processeur). Les performances devraient être comparables dans ces deux conditions. Si la FM est trop forte ou trop faible, il peut être nécessaire d'optimiser le volume de la FM à l'aide du logiciel de programmation FM de Phonak.
6. Évaluez le bénéfice FM ainsi que la convenance des réglages FM par une estimation de la reconnaissance vocale dans votre centre d'appareillage et par des questionnaires standardisés remplis par le patient, les membres de sa famille et les professeurs.

Recommandations

Pour éviter des interférences, il est recommandé d'utiliser les canaux suivant avec MicroLink Freedom:

Bande N: N09, N12, N13, N16, N17, N18, N52, N57, N61, N62, N64, N65, N68, N73, N76
Bande H: H06, H07, H16, H17, H18, H19, H20, H47, H48, H57, H59, H77, H78, H79, H85, H86, H87, H88, H89, H90

Test d'écoute

- Connectez le casque de monitoring Cochlear dans l'embase proche du récepteur FM. Mettez le système en marche en pressant la touche de sélection. Assurez-vous que «X» s'affiche sur le contrôleur boîtier. Vous pouvez maintenant écouter à la fois le microphone du processeur et le signal FM quand vous parlez dans l'émetteur FM. Le casque s'inactive automatiquement après une minute environ. Veuillez noter que la qualité du signal entendu dans le casque de monitoring où via l'adaptateur de test ne reflète pas l'expérience sonore vécue par l'utilisateur implanté.
- Branchez le MLxi ou le MLxS dans le casque de contrôle (voir page 12). Mettez en marche le casque de contrôle et l'émetteur FM.
- Branchez le MLxi ou le MicroMLxS sur un sabot audio monté sur un contour d'oreille. Mettez l'aide auditive en marche et commutez-la le cas échéant dans un programme FM.

ESPrit 3G de Cochlear

Liste des composants requis

1 Processeur vocal ESPrit 3G
2 Adaptateur FM 3G
3 MLxi ou MicroMLxS

Préréglage

- Activez le contrôle d'auto-sensibilité (ASC) et utilisez un taux de mixage audio de 1:1 pour le programme FM. Conserver le mode de traitement du signal (par ex. ADRO) utilisé dans le programme par défaut.
- Il est recommandé d'inactiver les écouteurs de monitoring dans P1 pour conserver de la puissance pour le système FM. Sinon, des intermittences peuvent se produire pour l'implant ou la FM. Les casques peuvent toujours être utilisés en P2
- Si vous utilisez MLxi, celui-ci doit être programmé pour Cochlear ESPrit 3G (voir page 32).

Adaptation avec l'utilisateur

1. Arrêter tous les appareils.
2. Placez le commutateur à la base de 3G en position «M».
3. Connectez l'adaptateur FM 3G dans sa prise à la base de 3G.
4. Placez le commutateur de l'adaptateur 3G en position «FM+M».
5. Fixez le récepteur sur l'adaptateur 3G. Si un MicroMLxS est utilisé, placez son commutateur sur le double point vert.
6. Commutez le processeur vocal en programme 1 (P1 sur la molette).
   a. Pour les enfants, inactivez le contrôle de sensibilité
   b. Pour les adultes, activez le contrôle de sensibilité pour obtenir le mode FM seule
7. Mettez maintenant l'émetteur FM en marche.
8. Testez la reconnaissance vocale du patient dans le calme à un niveau de sensibilité normale avec l'implant cochléaire seul, puis avec le système FM seul (hors de portée du microphone du processeur). Les performances devraient être comparables dans ces deux conditions. Si la FM est trop forte ou trop faible, il peut être nécessaire d'optimiser le volume de la FM à l'aide du logiciel de programmation FM de Phonak.
9. Évaluez le bénéfice FM ainsi que la convenance des réglages FM par une estimation de la reconnaissance vocale dans votre centre d'appareillage et par des questionnaires standardisés remplis par le patient, les membres de sa famille et les professeurs.

Test d'écoute

- Connectez le casque de monitoring Cochlear dans l'embase, sur le côté de l'adaptateur FM 3G. P2 est typiquement conçu pour les casques de monitoring et vous permet d'écouter à la fois le signal des microphones du processeur et le signal FM. Si vous n'entendez rien en utilisant le casque de monitoring, arrêtez le processeur, remettez-le en marche sur P2 et réessayez. Remarquez que le câble du casque peut détecter des signaux interférents et le test peut donc paraître plus bruyant que ce qui est réellement transmis à l'utilisateur
- Branchez le MLxi ou le MLxS sur le casque de contrôle (voir page 12). Mettez en marche le casque de contrôle et l'émetteur FM et vous devriez entendre le signal FM.
- Branchez le MLxi ou le MicroMLxS sur un sabot audio monté sur un contour d'oreille. Mettez l'aide auditive en marche et commutez-la le cas échéant dans un programme FM.

ESPrit / ESPrit 22 de Cochlear

Liste des composants requis

1. Processeur vocal ESPrit
2. Couvercle audio ESPrit
3. Câble adaptateur d'accessoire
4. Câble bleu long
5. MicroLink CI S
6. MLxi ou MicroMLxS

Préréglage

- Activez le contrôle d'auto-sensibilité (ASC) et utilisez un taux de mixage audio de 1:1 pour le programme FM. Conserver le mode de traitement du signal (par ex. ADRO) utilisé dans le programme par défaut.

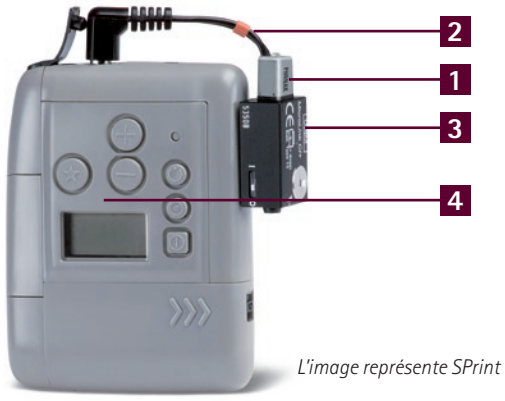
Adaptation avec l'utilisateur

1. Arrêtez tous les appareils.
2. Montez le couvercle audio ESPrit sur le processeur.
3. Connectez le câble adaptateur d'accessoires au couvercle audio.
4. Branchez le câble bleu long au câble adaptateur d'accessoires puis au MicroLink CI S.
5. Connectez le récepteur FM au MicroLink CI S. Si un MicroMLxS est utilisé, placez son commutateur sur le double point vert.
6. Réglez au minimum le volume de MicroLink CI S.
7. Pour éviter des sons transitoires, mettez les appareils en marche dans cet ordre : émetteur, MicroLink CI s et processeur vocal.
8. Augmentez progressivement le gain de MicroLink CI S jusqu'à un niveau confortable.
9. Déterminez la capacité de reconnaissance vocale dans le calme à une sensibilité normale avec le signal FM. Assurez-vous que les résultats obtenus sont similaires à ceux de l'implant seul. Le gain de MicroLink CI S peut nécessiter des ajustements supplémentaires.
10. Évaluez le bénéfice FM ainsi que la convenance des réglages FM par une estimation de la reconnaissance vocale dans votre centre d'appareillage et par des questionnaires standardisés remplis par le patient, les membres de sa famille et les professeurs.

Test d'écoute

- Le meilleur moyen d'écouter le signal FM est de connecter le MicroLink CI S sur un haut-parleur avec le câble adaptateur bleu, bleu-rouge, noir ou blanc. Assurez-vous qu'une pile en bon état est insérée dans MicroLink CI S. Puis mettez en marche MicroLink CI S et l'émetteur FM. En parlant dans le microphone de l'émetteur vous devriez entendre votre voix par le haut-parleur.

SPrint / Spectra 22 de Cochlear



L'image représente SPrint

Liste des composants requis

de	SPrint	Spectra 22, N° de série >340.000	Spectra 22, N° de série <340.000
1	MLxi ou MicroMLxS	MLxi ou MicroMLxS	MLxi ou MicroMLxS
2	Câble orange	Câble orange	Câble bleu court
3	MicroLink CI S	MicroLink CI S	MicroLink CI S
4	Processeur SPrint	Processeur Spectra 22	Processeur Spectra 22

Préréglage

- Activez le contrôle d'auto-sensibilité (ASC) et utilisez un taux de mixage audio de 1:1 pour le programme FM. Conserver le mode de traitement du signal (par ex. ADRO) utilisé dans le programme par défaut.

Adaptation avec l'utilisateur

1. Arrêtez tous les appareils.
2. Connectez le câble adaptateur spécifique dans le processeur vocal et le MicroLink CI S.
3. Connectez le récepteur FM sur MicroLink CI S. Si un MicroMLxS est utilisé, placez son commutateur sur le double point vert.
4. Réglez au minimum le volume de MicroLink CI S.
5. Pour éviter des sons transitoires, mettez les appareils en marche dans cet ordre : émetteur, MicroLink CI s et processeur vocal.
6. Augmentez progressivement le gain de MicroLink CI S jusqu'à un niveau confortable.
7. Déterminez la capacité de reconnaissance vocale dans le calme à une sensibilité normale avec le signal FM. Assurez-vous que les résultats obtenus sont similaires à ceux de l'implant seul. Le gain de MicroLink CI S peut nécessiter des ajustements supplémentaires.
8. Evaluez le bénéfice FM ainsi que la convenance des réglages FM par une estimation de la reconnaissance vocale dans votre centre d'appareillage et par des questionnaires standardisés remplis par le patient, les membres de sa famille et les professeurs.

Remarque

Le microphone de l'implant Spectra 22 dont le numéro de série est < 340 000 est ASSOURDI quand un appareil externe tel que MicroLink CI S est connecté.

Test d'écoute

- Le meilleur moyen d'écouter le signal FM est de connecter le MicroLink CI S sur un haut-parleur avec le câble adaptateur bleu, bleu-rouge, noir ou blanc. Assurez-vous qu'une pile en bon état est insérée dans MicroLink CI S. Puis mettez en marche MicroLink CI S et l'émetteur FM. En parlant dans le microphone de l'émetteur vous devriez entendre votre voix par le haut-parleur.
- SPrint à une sortie casque. Branchez le casque de monitoring sur cette sortie pour écouter en parallèle le microphone du processeur et le signal FM.

Auria / Harmony d'Advanced Bionics

Liste des composants requis

1. MLxi ou MicroMLxS
2. Adaptateur iConnect™, disponible en deux tailles
3. Processeur vocal Auria / Harmony

Préréglage

- Réglez le taux de mixage audio à 50/50.
- Si vous utilisez MLxi, celui-ci doit être programmé pour les processeurs vocaux Auria / Harmony d'Advanced Bionics (voir page 32).)

Adaptation avec l'utilisateur

1. Arrêtez tous les appareils.
2. Dévissez le coude standard.
3. Présentez iConnect et pressez fermement jusqu'à ce qu'il s'enclenche sur le processeur vocal.
4. Insérez une pile 10 zinc-air dans iConnect

Remarque: seules les piles ZeniPower® vendues par Advanced Bionics sont certifiées pouvoir fonctionner avec iConnect de taille standard.

5. Diminuez le volume sonore du processeur vocal pour éviter des sons transitoires.
6. Commutez le processeur vocal en programme FM, avec un taux de mixage audio de 50/50.
7. Connectez le récepteur FM sur iConnect. Si un MicroMLxS est utilisé, placez son commutateur sur le double point vert.
8. Augmentez progressivement le gain du processeur vocal, jusqu'à un niveau confortable (généralement 12H00).
9. Testez la reconnaissance vocale du patient dans le calme avec l'implant cochléaire seul, puis avec le système FM seul (hors de portée du microphone du processeur). Les performances devraient être comparables dans ces deux conditions. Si la FM est trop forte ou trop faible, il peut être nécessaire d'optimiser le volume de la FM à l'aide du logiciel de programmation FM de Phonak.
10. Évaluez le bénéfice FM ainsi que la convenance des réglages FM par une estimation de la reconnaissance vocale dans votre centre d'appareillage et par des questionnaires standardisés remplis par le patient, les membres de sa famille et les professeurs.

Test d'écoute

- Branchez le MLxi ou le MLxS sur le casque de contrôle (voir page 12). Mettez en marche le casque de contrôle et l'émetteur FM et vous devriez entendre le signal FM.
- Branchez le MLxi ou le MicroMLxS sur un sabot audio monté sur un contour d'oreille. Mettez l'aide auditive en marche et commutez-la le cas échéant dans un programme FM.

Contour Platinum / Contour CII d'Advanced Bionics

Liste des composants requis

1. MLxi ou MicroMLxS
2. MicroLink CI S
3. Coude audio auxiliaire avec câble, en deux tailles de coude
4. Processeur vocal contour Platinum / contour CII
5. Câble bleu-rouge long

Préréglage

- Réglez le taux de mixage audio à 50/50.

Adaptation avec l'utilisateur

1. Arrêtez tous les appareils.
2. Montez le coude audio auxiliaire sur le processeur vocal.
3. Connectez le câble rouge-bleu long sur le coude audio auxiliaire et sur MicroLink CI S.
4. Connectez le récepteur FM sur MicroLink CI S. Si un MicroMLxS est utilisé, placez son commutateur sur le double point vert.
5. Réglez au minimum le volume de MicroLink CI S.
6. Pour éviter des sons transitoires, mettez les appareils en marche dans cet ordre : émetteur, MicroLink CI s et processeur vocal.
7. Augmentez progressivement le gain de MicroLink CI S jusqu'à un niveau confortable.
8. Déterminez la capacité de reconnaissance vocale dans le calme à une sensibilité normale avec le signal FM. Assurez-vous que les résultats obtenus sont similaires à ceux de l'implant seul. Le gain de MicroLink CI S peut nécessiter des ajustements supplémentaires.
9. Évaluez le bénéfice FM ainsi que la convenance des réglages FM par une estimation de la reconnaissance vocale dans votre centre d'appareillage et par des questionnaires standardisés remplis par le patient, les membres de sa famille et les professeurs.

Test d'écoute

- Le meilleur moyen d'écouter le signal FM et de connecter le MicroLink CI S sur un haut-parleur avec le câble adaptateur bleu, bleu-rouge, noir ou blanc. Assurez-vous qu'une pile en bon état est insérée dans MicroLink CI S. Puis mettez en marche MicroLink CI S et l'émetteur FM. En parlant dans le microphone de l'émetteur vous devriez entendre votre voix par le haut-parleur.

PSP / Clarion S-Series / Clarion 1.2 d'Advanced Bionics

L'image représente PSP

Liste des composants requis

	Processeur Sonore Platinum (PSP)	Clarion S-Series	Clarion 1.2
1	MLxi ou MicroMLxS	MLxi ou MicroMLxS	MLxi ou MicroMLxS
2	Câble bleu-rouge court	Câble bleu court	Câble noir court
3	MicroLink CI S	MicroLink CI S	MicroLink CI S
4	PSP	Clarion S-Series SP	Clarion 1.2 SP

Préréglage

- Réglez le taux de mixage audio à 50/50.

Note: la fonction de mixage audio n'est pas disponible pour les processeurs Clarion S-Series et Clarion 1.2.

Adaptation avec l'utilisateur

1. Arrêtez tous les appareils.
2. Connectez le câble d'adaptation correct sur le processeur vocal et sur MicroLink CI S.
3. Connectez le récepteur FM sur MicroLink CI S. Si un MicroMLxS est utilisé, placez son commutateur sur le double point vert.
4. Réglez au minimum le volume de MicroLink CI S.
5. Pour éviter des sons transitoires, mettez les appareils en marche dans cet ordre: émetteur, MicroLink CI s et processeur vocal.
6. Augmentez progressivement le gain de MicroLink CI S jusqu'à un niveau confortable.
7. Déterminez la capacité de reconnaissance vocale dans le calme à une sensibilité normale avec le signal FM. Assurez-vous que les résultats obtenus sont similaires à ceux de l'implant seul. Le gain de MicroLink CI S peut nécessiter des ajustements supplémentaires.
8. Évaluez le bénéfice FM ainsi que la convenance des réglages FM par une estimation de la reconnaissance vocale dans votre centre d'appareillage et par des questionnaires standardisés remplis par le patient, les membres de sa famille et les professeurs.

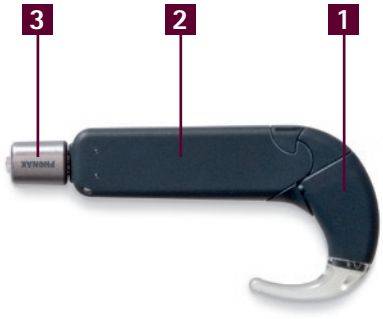
Remarque

Le microphone des processeurs Clarion S-Series et Clarion 1.2 est ASSOURDI quand un appareil externe tel que MicroLink CI S est connecté.

Test d'écoute

- Le meilleur moyen d'écouter le signal FM et de connecter le MicroLink CI S sur un haut-parleur avec le câble adaptateur bleu, bleu-rouge, noir ou blanc. Assurez-vous qu'une pile en bon état est insérée dans MicroLink CI S. Puis mettez en marche MicroLink CI S et l'émetteur FM. En parlant dans le microphone de l'émetteur vous devriez entendre votre voix par le haut-parleur.

OPUS2 de MED-EL



Liste des composants requis

1. PROCESSEUR VOCAL OPUS2
2. Porte-piles FM
3. MLxi ou MicroMLxS

Adaptation avec l'utilisateur

1. Arrêtez tous les appareils.
2. Remplacez le porte-piles standard par le porte-piles FM.
3. Connectez le récepteur FM en bas du porte-piles FM. MicroMLxS est généralement utilisé avec son commutateur placé sur le double point vert.
4. Mettez en marche le processeur vocal et l'émetteur FM.
5. Testez la reconnaissance vocale du patient dans le calme avec l'implant cochléaire seul, puis avec le système FM seul (hors de portée du microphone du processeur). Les performances devraient être comparables dans ces deux conditions. Si la FM est trop forte ou trop faible, il peut être nécessaire d'optimiser le volume de la FM à l'aide du logiciel de programmation FM de Phonak.
6. Évaluez le bénéfice FM ainsi que la convenance des réglages FM par une estimation de la reconnaissance vocale dans votre centre d'appareillage et par des questionnaires standardisés remplis par le patient, les membres de sa famille et les professeurs.

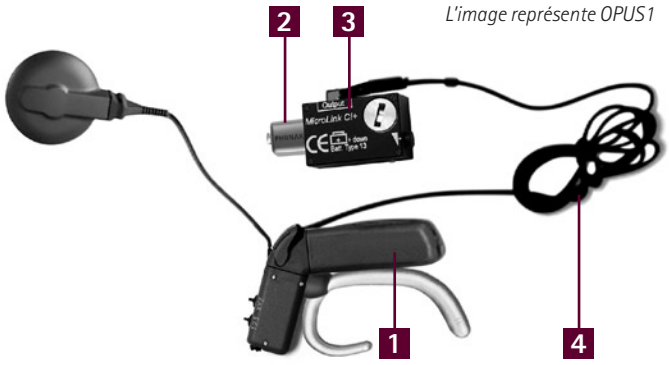
Informations complémentaires

Le commutateur de MicroMLxS fonctionne de la façon suivante:
Deux points verts: FM+M
Un point vert: FM seule (les microphones du processeur sont atténués)
Le bouton-poussoir de MLxi fonctionne de la façon suivante, quand il est activé:
Pression longue: mise en marche ou à l'arrêt de MLxi
Pression courte: commutation entre FM+M et FM seule, dans le cas où un émetteur non Dynamic FM est utilisé.

Test d'écoute

- Branchez le MLxi ou le MLxS sur le casque de contrôle (voir page 12). Mettez en marche le casque de contrôle et l'émetteur FM et vous devriez entendre le signal FM.
- Branchez le MLxi ou le MicroMLxS sur un sabot audio monté sur un contour d'oreille. Mettez l'aide auditive en marche et commutez-la le cas échéant dans un programme FM.

DUET1/DUET2/OPUS1/TEMPO+ de MED-EL avec boîtier pile coudé



L'image représente OPUS1

Liste des composants requis

1. Processeur vocal avec boîtier piles coudé
2. MLxi ou MicroMLxS
3. MicroLink CI S
4. Câble rouge

Adaptation avec l'utilisateur

1. Arrêtez tous les appareils.
2. Connectez le câble rouge au MicroLink CI S au dos du processeur vocal. Assurez-vous que le câble est correctement branché sur le processeur vocal. Veuillez consulter le mode d'emploi du processeur.
3. Connectez le récepteur FM sur MicroLink CI S. Si un MicroMLxS est utilisé, placez son commutateur sur le double point vert.
4. Réglez au minimum le volume de MicroLink CI S.
5. Mettez en marche MicroLink CI S, le processeur vocal et l'émetteur FM.
6. Augmentez progressivement le gain de MicroLink CI S jusqu'à un niveau confortable.
7. Déterminez la capacité de reconnaissance vocale dans le calme à une sensibilité normale avec le signal FM. Assurez-vous que les résultats obtenus sont similaires à ceux de l'implant seul. Le gain de MicroLink CI S peut nécessiter des ajustements supplémentaires.
8. Évaluez le bénéfice FM ainsi que la convenance des réglages FM par une estimation de la reconnaissance vocale dans votre centre d'appareillage et par des questionnaires standardisés remplis par le patient, les membres de sa famille et les professeurs.

Test d'écoute

- Le meilleur moyen d'écouter le signal FM et de connecter le MicroLink CI S sur un haut-parleur avec le câble adaptateur bleu, bleu-rouge, noir ou blanc. Assurez-vous qu'une pile en bon état est insérée dans MicroLink CI S. Puis mettez en marche MicroLink CI S et l'émetteur FM. En parlant dans le microphone de l'émetteur vous devriez entendre votre voix par le haut-parleur.

OPUS1 / OPUS2/ TEMPO+ de MED-EL avec boîtier piles déporté

L'image représente OPUS2 avec boîtier piles déporté

Liste des composants requis

1. MLxi ou MicroMLxS
2. Boîtier piles déporté
3. Câble blanc
4. MicroLink CI S
5. Processeur vocal

Adaptation avec l'utilisateur

1. Arrêtez tous les appareils.
2. Connectez le câble blanc au MicroLink CI S et au boîtier piles déporté
3. Connectez le récepteur FM sur MicroLink CI S. Si un MicroMLxS est utilisé, placez son commutateur sur le double point vert.
4. Réglez au minimum le volume de MicroLink CI S.
5. Mettez en marche le boîtier piles déporté et commutez-le sur MIX-Mode.
6. Mettez en marche le MicroLink CI S et l'émetteur FM.
7. Augmentez progressivement le gain de MicroLink CI S jusqu'à un niveau confortable.
8. Déterminez la capacité de reconnaissance vocale dans le calme à une sensibilité normale avec le signal FM. Assurez-vous que les résultats obtenus sont similaires à ceux de l'implant seul. Le gain de MicroLink CI S peut nécessiter des ajustements supplémentaires.
9. Évaluez le bénéfice FM ainsi que la convenance des réglages FM par une estimation de la reconnaissance vocale dans votre centre d'appareillage et par des questionnaires standardisés remplis par le patient, les membres de sa famille et les professeurs.

Test d'écoute

- Le meilleur moyen d'écouter le signal FM et de connecter le MicroLink CI S sur un haut-parleur avec le câble adaptateur bleu, bleu-rouge, noir ou blanc. Assurez-vous qu'une pile en bon état est insérée dans MicroLink CI S. Puis mettez en marche MicroLink CI S et l'émetteur FM. En parlant dans le microphone de l'émetteur vous devriez entendre votre voix par le haut-parleur.

Digi SP et contour Digisonic de Neurelec

Liste des composants requis

1 Processeur vocal DigiSP / contour Digisonic
2 MLxi ou MicroMLxS

Préréglage

Si vous utilisez MLxi, celui-ci doit être programmé pour le processeur vocal spécifique à l'aide du FM SuccessWare (voir page 32). Les processeurs Digi SP / contour Digisonic offrent deux programmes supplémentaires (P3/P4) conçus pour connecter une entrée auxiliaire. Ces deux programmes doivent être adaptés à différents environnements sonores selon la procédure ci-dessous.

Adaptation avec l'utilisateur

1. Arrêtez tous les appareils
2. Branchez le récepteur FM directement dans la prise d'entrée auxiliaire («AUX») du processeur. Si un MicroMLxS est utilisé, placez son commutateur sur le point vert unique.
3. Mettez le processeur en marche sur P1 ou P2. Le processeur détecte automatiquement la présence du récepteur et commute dans le programme spécifique P3/P4 à régler pour la première fois.
4. Utilisez le logiciel de programmation de l'implant pour adapter ces programmes spécifiques (copiez P1/P2 dans P3/P4 et donnez accès à l'entrée auxiliaire). Adaptez à la valeur appropriée le taux de mixage audio de la FM et du microphone du processeur.
5. Testez la reconnaissance vocale du patient dans le calme avec l'implant cochléaire seul, puis avec le système FM seul (hors de portée du microphone du processeur). Les performances devraient être comparables dans ces deux conditions. Si la FM est trop forte ou trop faible, il peut être nécessaire de modifier le gain de l'entrée (microphone et/ou FM), pour obtenir des performances comparables.
6. Évaluez le bénéfice FM ainsi que la convenance des réglages FM par une estimation de la reconnaissance vocale dans votre centre d'appareillage et par des questionnaires standardisés remplis par le patient, les membres de sa famille et les professeurs.

Test d'écoute

- Les signaux ambiants et FM peuvent être vérifiés en utilisant le programme spécial du logiciel de programmation de l'implant.
- Branchez le MLxi ou le MLxS dans le casque de contrôle (voir page 12). Mettez en marche le casque de contrôle et l'émetteur FM et vous devriez entendre le signal FM.
- Branchez le MLxi ou le MicroMLxS sur un sabot audio monté sur un contour d'oreille. Mettez l'aide auditive en marche et commutez-la le cas échéant dans un programme FM.

Digi SP'K de Neurelec

Liste des composants requis

1 Processeur vocal Digi SP'K
2 MLxi ou MicroMLxS

Préréglage

- Si vous utilisez MLxi, celui-ci doit être programmé pour le processeur vocal spécifique à l'aide du FM SuccessWare (voir page 32).
- Les processeurs Digi SP'K offrent différents programmes, qui peuvent être configurés pour être utilisés avec tout système auxiliaire. Ces programmes doivent être adaptés à différents environnements sonores selon la procédure ci-dessous.

Adaptation avec l'utilisateur

1. Arrêtez tous les appareils
2. Branchez le récepteur FM directement dans la prise d'entrée auxiliaire («AUX») du processeur. Si un MicroMLxS est utilisé, placez son commutateur sur le point vert unique.
3. Mettez le processeur en marche dans le programme défini pour utiliser l'entrée auxiliaire. Le processeur détecte automatiquement la présence du récepteur.
4. Utilisez le logiciel de programmation de l'implant pour adapter ces programmes spécifiques (copiez les programmes et donnez accès à l'entrée auxiliaire). Adaptez à la valeur appropriée le taux de mixage audio de la FM et du microphone du processeur.
5. Testez la reconnaissance vocale du patient dans le calme avec l'implant cochléaire seul, puis avec le système FM seul (hors de portée du microphone du processeur). Les performances devraient être comparables dans ces deux conditions. Si la FM est trop forte ou trop faible, il peut être nécessaire de modifier le gain de l'entrée (microphone et/ou FM), pour atteindre des performances comparables.
6. Évaluez le bénéfice FM ainsi que la convenance des réglages FM par une estimation de la reconnaissance vocale dans votre centre d'appareillage et par des questionnaires standardisés remplis par le patient, les membres de sa famille et les professeurs.

Test d'écoute

- Les signaux ambiants et FM peuvent être vérifiés en utilisant le programme spécial du logiciel de programmation de l'implant.
- Branchez le MLxi ou le MLxS sur le casque de contrôle (voir page 12). Mettez en marche le casque de contrôle et l'émetteur FM et vous devriez entendre le signal FM.
- Branchez le MLxi ou le MicroMLxS sur un sabot audio monté sur un contour d'oreille. Mettez l'aide auditive en marche et commutez-la le cas échéant dans un programme FM.

Baha® BP100 de Cochlear

MLxi

Liste des composants requis

1 Cochlear Baha® BP100
2 MLxi ou MicroMLxS

Adaptation avec l'utilisateur

1. Arrêtez tous les appareils
2. Branchez le MLxi dans le processeur sonore Baha.
3. Mettez le processeur Baha en marche.
4. La sortie du récepteur FM est mixée au signal des microphones Baha dans tous les programmes.
5. Testez la reconnaissance vocale du patient dans le calme avec l'implant cochléaire seul, puis avec le système FM seul (hors de portée du microphone du processeur). Les performances devraient être comparables dans ces deux conditions. Si la FM est trop forte ou trop faible, il peut être nécessaire d'optimiser le niveau FM à l'aide du logiciel de programmation FM de Phonak.

Test d'écoute

- Branchez le MLxi ou le MLxS sur le casque de contrôle (voir page 12). Mettez en marche le casque de contrôle et l'émetteur FM et vous devriez entendre le signal FM.

Baha® Divino / Baha® Intenso / Baha® Compact de Cochlear

MLxi Baha

Liste des composants requis

1 Processeur sonore Baha® de Cochlear
2 MLxi Baha

Adaptation avec l'utilisateur

1. Branchez le MLxi Baha sur le processeur sonore Baha. Assurez-vous que la broche marquée du cercle blanc de MLxi Baha est alignée avec le cercle rouge de l'appareil auditif.
2. Mettez en marche le processeur sonore Baha et l'émetteur FM.
3. Pour obtenir la Dynamic FM optimale, réglez le potentiomètre AGCO du processeur sonore Baha au niveau le plus élevé possible, dans la limite de tolérance du patient.
4. Testez la reconnaissance vocale du patient dans le calme avec le Baha seul, puis avec le système FM seul (hors de portée du microphone du processeur). Les performances devraient être comparables dans ces deux conditions. Si la FM est trop forte ou trop faible, il peut être nécessaire d'optimiser le niveau FM à l'aide du logiciel de programmation FM de Phonak.

Informations complémentaires

Le bouton-poussoir de MLxi fonctionne de la façon suivante, quand il est activé:

Pression longue: mise en marche ou à l'arrêt de MLxi
Pression courte: commutation entre FM+M et FM seule, dans le cas où un émetteur non Dynamic FM est utilisé.

Test d'écoute

- Branchez MLxi Baha sur le casque de contrôle (voir page 12) à l'aide de l'adaptateur de test MLxi Baha. Mettez en marche le casque de contrôle et l'émetteur FM et vous devriez entendre le signal FM.
- Branchez MLxi baha à l'aide de l'adaptateur de test MLxi Baha sur un sabot audio monté sur un contour d'oreille. Mettez l'aide auditive en marche et commutez-la le cas échéant dans un programme FM.

Questions et réponses

Haut-parleur pour test d'écoute
Exemple : Mini Amplifier Speaker RadioShack

Comment puis-je contrôler un système?

- Certains fabricants proposent des casques de monitoring qui peuvent se connecter au processeur. Les casques permettent généralement d'écouter en parallèle les microphones du processeur et le signal FM.
- Phonak offre un casque de contrôle équipé d'une prise euro. Vous pouvez y connecter directement tous les récepteurs FM universels, ou tout autre récepteur avec un adaptateur spécial.
- Les récepteurs FM universels peuvent aussi être branchés sur un sabot audio connecté à l'aide auditive. Assurez-vous qu'une pile est insérée dans l'aide auditive et que celle-ci est dans un programme FM.
- Vous pouvez contrôler MyLink+ / MyLink en utilisant un casque branché sur sa sortie casque, ou avec une aide auditive réglée en mode capteur T.
- MicroLink CI S peut être testé en le branchant sur un haut parleur de table avec le câble bleu, bleu-rouge, noir ou blanc. Voir l'image en haut de cette page. Assurez-vous que MicroLink CI S a une pile en bon état.

J'ai fait le test d'écoute mais je n'arrive toujours pas à entendre le signal FM. Que dois-je faire?

- Assurez-vous que tous les appareils ont une pile et qu'elles sont en bon état.
- Il se peut que le bouton-poussoir de MLxi soit inactivé. Si c'est le cas, vous devez pressez le bouton-poussoir de MLxi pendant deux seconde pour l'activer.
- Assurez-vous que l'émetteur et le récepteur sont sur le même canal. Si nécessaire, synchronisez le récepteur.

Que faire s'il y a des perturbations ou une mauvaise portée de fonctionnement?

- Assurez-vous que l'antenne externe est connectée à SmartLink+ ou que le câble du microphone d'inspiro est déroulé pour atteindre une portée de fonctionnement d'environ 15 mètres (50 pieds).
- Essayez un autre canal FM. Changez le canal FM de l'émetteur. Après avoir changé le canal vous devez synchroniser le récepteur sur le nouveau canal. Si nécessaire, testez tous les canaux disponibles dans l'émetteur pour en trouver un qui soit libre d'interférences.
- Dans certains cas très rares, le champ magnétique intense de la bobine de l'implant cochléaire peut interférer avec la fréquence radio utilisée pour la transmission FM. Si le changement de canal ne permet pas d'éliminer la perturbation, envisagez un appareil boîtier avec MicroLink CI S ou la solution MyLink+ / MyLink.

Le niveau FM est trop faible ou trop fort

- Vérifier si MLxi a été programmé pour le processeur vocal utilisé. Sinon, programmez le MLxi comme expliqué dans la section «Programmation d'un récepteur avec le logiciel FM SuccessWare». Si vous utilisez MicroMLxS, vérifiez que le commutateur est bien dans la position recommandée.
- En second lieu, vérifiez le taux de mixage du processeur vocal.
- Enfin, vous pouvez ajuster le gain interne du récepteur, à l'aide du logiciel de programmation FM SuccessWare.

Un son est entendu à chaque fois que je mets MLxi en marche.

Ce son est normal. Il est généré par MLxi à chaque mise en marche. Ce son peut-être inactivé pendant la programmation de MLxi pour un processeur spécifique, comme décrit dans la section «Programmation de MLxi».

En contrôlant un récepteur, il m'est demandé de remplacer le sabot audio. Que dois-je faire?

Ceci se produit uniquement quand MLxi n'a pas été programmé pour le processeur utilisé. La fonction AutoConnect est alors activée et, en raison de la grande dispersion des impédances d'entrée des processeurs d'implants cochléaires, MLxi peut détecter une impédance qui est en-dehors de sa gamme. Si ce message s'affiche après un contrôle, vous pouvez l'ignorer. Si vous voulez éviter ce message, veuillez programmer le MLxi pour le processeur utilisé, à l'aide du FM SuccessWare.

Puis-je contrôler un MicroMLxS, un MicroLink Freedom ou un MyLink?

Non. Ce sont des récepteurs FM classiques qui ne disposent pas de la fonction de monitoring.

Que puis-je faire en cas de perturbations avec MyLink+ ou MyLink?

La transmission de MyLink+ / MyLink avec le processeur vocal se fait par champ magnétique. Tout appareil électrique peut émettre des champs magnétiques qui seront prélevées par le capteur téléphonique de l'aide auditive. Pour éliminer de telles interférences, le patient devrait éviter ces sources de perturbations ou envisager un récepteur FM qui soit directement connecté sur le processeur vocal.

Pour plus de questions, veuillez visiter le site:
www.phonak.com/FAQ

Programmation d'un récepteur avec le logiciel FM SuccessWare

MicroMLxS, MyLink+, MyLink et MicroLink Freedom sont préréglés et prêts à l'emploi. Toutefois, même en respectant scrupuleusement les instructions d'adaptation de cette brochure, il peut être nécessaire de changer le canal par défaut, d'ajuster l'avantage FM (gain FM) et / ou le niveau du bip de confirmation. En ce qui concerne MLxi, il est recommandé de le programmer avec le FM SuccessWare avant de l'utiliser avec le processeur vocal d'implant cochléaire choisi, afin d'atteindre les caractéristiques d'adaptation optimales. Les modèles d'implants cochléaires suivants peuvent être sélectionnés à partir de la liste déroulante du FM SuccessWare, pour en faciliter les ajustements:

- Clarion d'Advanced Bionics
- Harmony / Auria d'Advanced Bionics
- Platinum d'Advanced Bionics

- ESPrit 3G de Cochlear
- Esprit / Spectra / SPrint de Cochlear
- Boîtier Freedom de Cochlear

- DUET2 de MED-EL
- OPUS1 / DUET1 / Tempo+ de MED-EL
- OPUS2 de MED-EL
- OPUS2 avec boîtier piles déporté de MED-EL

- Digisonic contour / Digi de Neurelec

La plupart des implants cochléaires avec processeur vocal boîtier, peut être utilisée en FM avec le MicroLink CI S et le câble d'adaptation spécifique (voir table page 9). Sur les clichés d'écrans du FM SuccessWare, présentés dans les deux pages suivantes, nous montrons le MicroLink CI S comme «l'Aide auditive associée» pour tous les modèles d'implants cochléaires ci-dessus.

Options de programmation

Interfaces de programmation

Tous les récepteurs peuvent être programmés avec l'interface de programmation FM:

1. Assurez-vous que tous les appareils ont une pile et mettez-les tous en marche.
2. Connectez le récepteur universel au processeur ou à MicroLink CI S et placez-le dans l'interface de programmation.
3. Sélectionnez l'option «Via l'interface de programmation» quand le FM SuccessWare demande quelle doit être le mode de communication avec le récepteur.

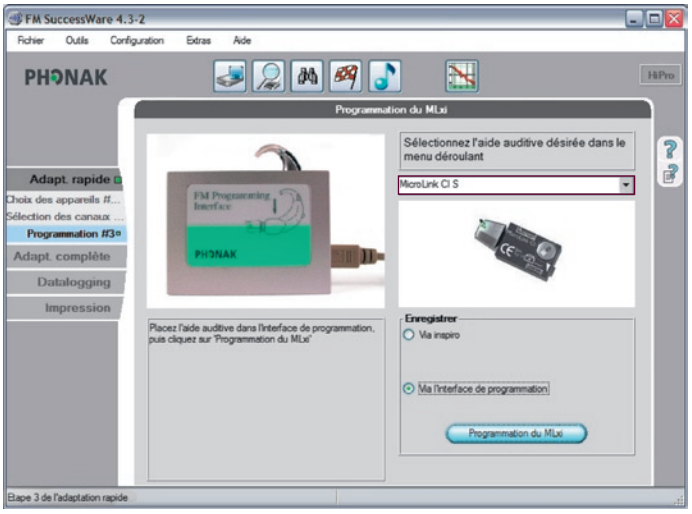
inspiro

MLxi, MLxi Baha et MyLink+ peuvent être programmés avec inspiro:

1. Assurez-vous que tous les appareils ont une pile et mettez-les tous en marche.
2. Connectez le récepteur universel au processeur ou à MicroLink CI S et placez le devant **inspiro**.
3. Sélectionnez l'option «Via inspiro» quand le FM SuccessWare demande quelle doit être le mode de communication avec le récepteur.

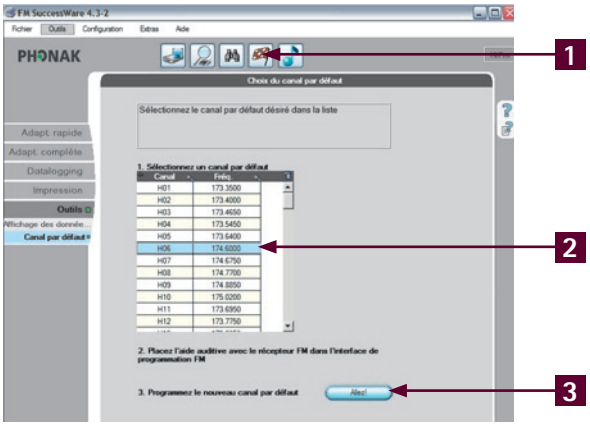
Programmation de MLxi

1. Cliquez Adapt. Rapide
2. Sélectionnez MLxi et cliquez sur «Pas suivant»
3. Choisissez de «Détecter le canal du récepteur» ou sélectionnez manuellement les canaux souhaités et définissez le canal par défaut, puis cliquez sur «Pas suivant»
4. Sélectionnez un processeur spécifique à partir de la liste déroulante dans le coin supérieur droit.



5. Préparez les récepteurs comme décrit dans la section: «Interfaces de programmation» et cliquez sur «Programmation du MLxi»

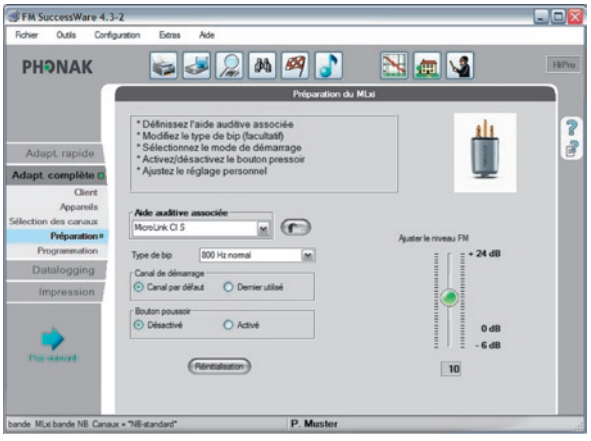
Changement du canal par défaut



1. Cliquez sur l'icône du drapeau en haut de l'écran.
2. Sélectionnez le nouveau canal dans lequel vous souhaitez que le récepteur se mette en marche.
3. Préparez les récepteurs comme décrit dans la section: «Interfaces de programmation» et cliquez sur «Allez!»

Changement du gain FM ou autres réglages

1. Veuillez noter que modifier le gain FM d'un récepteur FM seul peut ne pas avoir le même effet que si le récepteur était connecté sur l'aide auditive.
2. Cliquez sur le menu «Adapt. Complète».
3. Saisissez le nom du patient et toute autre information complémentaire et cliquez sur «Valider» puis sur «Pas suivant».
4. Dans l'écran suivant, cliquez sur «Sélectionner» et choisissez votre récepteur, ou cliquez sur la touche «Détect. Récepteur» (assurez-vous d'avoir bien préparé le récepteur selon les instructions du chapitre «Options de programmation»). Puis cliquez sur «Pas suivant».
5. Choisissez «Détecter canaux récepteurs» ou sélectionnez manuellement les canaux ainsi que le canal par défaut. Puis cliquez sur «Pas suivant».
6. Sélectionnez le processeur spécifique dans la liste déroulante. Ne choisissez pas «INCONNU». Ajustez l'avantage FM selon les besoins. D'autres options peuvent aussi être changées ici (par ex.: le bip). L'écran peut



prendre des aspects différents selon le type de récepteur que vous avez choisi. Cliquez sur «Pas suivant».
7. Préparez les récepteurs comme décrit dans la section: «Interfaces de programmation» et cliquez sur «Enregistrer maintenant...».

Pour plus d'informations sur l'utilisation de FM SuccessWare de Phonak, veuillez consulter votre délégué commercial Phonak.

Notes

Notes